An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. Méx. 56 (1985), Ser. Zool. (1): 189-202, 30-VIII-1986

EL GENERO *Distremocephalus* Wittmer EN MEXICO (COLEOPTERA: PHENGODIDAE).

SANTIAGO ZARAGOZA CABALLERO*

RESUMEN

Se describen e ilustran siete especies nuevas del género *Distremocephalus* Wittmer, que fueron recolectadas en diferentes partes de México. Se agregan algunas características propias del género y se aumenta la distribución de *D. mexicanus* (Wittmer), *D. opaculus* (Horn) y *D. texanus* (Leconte).

Palabras clave: Insecta, Coleoptera, Phengodidae, Mastinocerini, especies nuevas, México.

ABSTRACT

Seven new species of the genus *Distremocephalus* were collected in differents parts of México are described and illustrated. Several typical characteristics of the genus, and new distributional records for *D. mexicanus* (Wittmer), *D. opaculus* (Horn) and *D. texanus* (Leconte) are included.

Key words: Insecta, Coleoptera, Phengodidae, Mastinocerini, news species, México.

INTRODUCCION

En la revisión de la familia Phengodidae que hace Wittmer (1976), designa al género *Distremocephalus* y considera a: *D. californicus* (Van Dyke), *D. mexicanus* (Wittmer), *D. opaculus* (Horn) y a *D. texanus* (Leconte) (especie tipo), como pertenecientes a este género, especies que anteriormente eran reconocidas dentro del género *Mastinocerus* Solier.

La segregación la basó Wittmer en la presencia de dos fosetas tentoriales en *Distremocephalus* por solo una en *Mastinocerus*. Todos los ejemplares aqui estudiados, presentan las características genéricas comentadas por Leconte (1881), Wittmer (1963, 1976) y Zaragoza (1984), sin embargo, ahora se puede también reconocer especies con los élitros cortos que alcanzan las coxas posteriores y con los ojos muy desarrollados y semiesféricos. Y otras, con los élitros largos que fácilmente rebasan a las coxas posteriores y con los ojos reducidos y ovoides.

Según Wittmer, (loc. cit), las especies de *Mastinocerus* se distribuyen principalmente en América del Sur y considera que las especies de *Distremocephalus* son pertenecientes a la fauna de Estados Unidos de Norte América; para este autor, solo *D. mexicanus* se encuentra en territorio Nacional.

En este trabajo se describen siete especies nuevas para la ciencia, todas recolectadas en diferentes partes de la República Mexicana.

* Instituto de Biología, Depto. de Zoología, Apartado Postal 50-173. 04510, México, D. F.

Parte del material en que se basa este estudio, fue facilitado por el Dr. W. Wittmer y proviene de las siguientes instituciones: Universidad de California en Berkely; Biosystematics Research Institute, (BRI) Ottawa y de la Colección Wittmer. Tambien es considerado el material recolectado por el personal del Instituto de Biología.

Las medidas se expresan en milímetros.

Distremocephalus texanus (Leconte) Figs. 1-3.
Mastinocerus texanus Leconte, Trans. Am. Ent. Soc. 5:59; 9:40
Distremocephalus texanus (Leconte) Wittmer, Ent. Arb. Mus. Frey 27:454.

Leconte consigna entre otras cosas que: El epistoma (clipeo) es ligeramente convexo. Las antenas no son más largas que la cabeza, con las ramas cortas. Elitros alcanzando la mitad de la longitud del abdomen que es de color moreno obscuro. Largo 6 mm.

En ejemplares de Nevada. Determinados por W. Wittmer, el clipeo es trapezoidal, escotado (Fig. 1). Las antenas son más largas que la cabeza, las ramas antenales son tres veces y media más largas que el artejo correspondiente y el abdomen es de color amarillo. Largo 5.17 mm; ancho 1.31; distancia interocular 0.74 mm; antenitos 4-6 igual a 0.33. El largo de los élitros apenas alcanza a rebasar las coxas posteriores (Fig. 3).

Los ejemplares de Baja California, México, se ajustan a las características de los de Nevada, aunque el color es ferruginoso y los élitros presentan el tercio distal de color moreno obscuro y alcanzan también el borde posterior del tercer par de coxas. Los ojos son muy desarrollados y ocupan buena parte de la región ventral (Fig. 2). Las medidas para estos ejemplares son de: Largo 4.89-6.29; ancho 0.93-1.17; distancia interocular 0.60-0.77; largo de los antenitos 4-6 es igual a 0.25-0.41.

Nuevos registros: 7 mi. SW de la Paz, Baja California Sur, México, 11-VIII-66, cols. J. Chemsak, J. Doyen, J. Powel, dep. California University at Berkely (1); 12 mi. NW de la Paz, Baja California Sur, México, 18-IX-67, cols. J. Chemsak, A & M. Michelbacher, dep. California University at Berkely (1); 15 mi. N de Punta Prieta, Baja California Norte, México, 30-VI-57, cols. D. Spencer, R., J & A. Ryckman, dep. California University at Berkely (1). Mercury Nevada, U.S.A., 14-VI-61, dep. USNM.

IBUNAM (2) mi. W de la Paz Baja California Sur, México, 11-VII-66, cols. J. Chemsak, J. Doyen, J. Powel, dep. IBUNAM (1). Se citan por primera vez para México.

Distremocephalus opaculus (Horn) Figs. 4-5.
Mastinocerus opaculus Horn, Proc. Calif. Acad. Sc. 5:241.
Distremocephalus opaculus (Horn) Wittmer, Ent. Arb. Mus. Frey 27:454.

En ejemplares determinados por el Dr. Wittmer, tuve la oportunidad de encontrar en la parte media anterior de los esternitos 5 y 6, una estructura que no había sido señalada en este género (Zaragoza, 1984), estructura que se presenta en todos los ejemplares que se estudiaron (Figs. 4-5).

Horn señala que esta especie está relacionada con *D. texanus* (Leconte), la coloración, tamaño y escultura la hacen diferente.

Nuevos registros: Romita, Durango, México, 28-VII-72, atraídos a la trampa de luz

negra, dep. Col. W. Wittmer (5), IBUNAM (13). 27 mi. S. Ceballos, Sierra Balderas, 10-VII-82, 900 msnm. col. M. A. Ivie (1). Representan el primer registro para México.

Distremocephalus mexicanus (Wittmer) Figs. 6-8.
Mastinocerus mexicanus Wittmer Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 36:90.
Distremocephalus mexicanus (Wittmer) Wittmer, Ent. Arb. Mus. Frey 27:454.

Se ha tenido la oportunidad de comparar el tipo con varios ejemplares de diferentes partes de México y se encuentra, que la especie es bastante uniforme variando un poco en los tonos, particularmente los élitros que pueden ser morenos hasta casi negros, ventralmente pueden ser amarillos hasta casi negros.

Inicialmente, esta especie fue recolectada en Durango, México. Wittmer (1976) determinó como *D. mexicanus* un ejemplar que procede de Santa Rita, Arizona, el cual no considero que corresponda a la especie antes mencionada.

Nuevos registros: Santa Rita, Sonora, México, 17-VI-63, cols. J. T. Doyen, dep. California University at Berkely (2); 4 mi S. de Villa de Unión, Sinaloa, México, 23-VI-83, col. J. T. Doyen, dep. California University at Berkely (1); 5 mi. W. de Durango, México, 11-VI-64, col. H. F. Howden, dep. Naturhistorisches Museum Basel (1); Monterrey, Nuevo León, México, 27-IV-69, col. H. F. Howden, dep. Naturhistorisches Museum Basel (1); 2 mi. SW. Tehuacán, Puebla, México, 5-X-75, cols. J. Power, J. Chemsak, T. Eichiln, T. Fridlander, dep. California University at Berkely (1); Del Río, Texas, U.S.A., 25-26-IV-59, cols. Becker & Howden, dep. Biosystematics Research Institute, Ottawa (2); Tepoztlán, Morelos, México, 30-IX-45, col. C. Bolivar, dep. IBUNAM (1); Xochitepec, Morelos México, 20-IV-73, col. J. Hendrichs, dep. IBUNAM (2); Pedregal de San Angel, Distrito Federal, México, 25-IV-70 col. Santiago Zaragoza C., dep. IBUNAM (2); La escondida, Morelos, México, 19-1-76, col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM (1); Acahuizotla, Guerrero, México, 24-VI-83, cols. M. García, A. Ibarra, dep.IBUNAM (3).

Las medidas en estos ejemplares son: Largo 5.22-7.41; ancho 1.095-1.369; Distancia interocular 0.63-0.88; largo de los antenitos 4-6 es de 0.33-0.52 mm.

Distremocephalus californicus (Van Dyke)
Mastinocerus californicus Van Dyke, Bull. Brook. Ent. Soc. *12*(15).
Distremocephalus californicus (Van Dyke) Wittmer, Ent. Arb. Mus. Frey, 27:454.

En las tres especies anteriores y en las siete que a continuación se describen, la conformación de las antenas es uniforme; las ramas antenales se originan siempre de la base de cada segmento. En los dos únicos ejemplares (no observados por mi), que permitieron la designación de esta especie, se subraya que las ramas antenales se originan de la parte apical de cada artejo, lo que me hace pensar que pueda tratarse de otro género.

Distremocephalus barrerai sp. nov. Figs. 9-11.

Holotipo macho. Largo 6.498 mm; ancho 1.609 mm.

Color. Ferruginoso; artejos antenales un poco más obscuros; punta de las mandíbu-

las casi negras; segmentos del abdomen morenos, con una franja amarillenta en la parte terminal, último segmento más claro.

Cabeza. Más ancha que larga (1.09 X 0.77), más ancha que el pronoto (1.09 X 0.93) a la altura de los ojos (Fig. 9), rugosamente punteada, cada punto con una cerda ferruginosa, espacio entre los puntos con el integumento chagrinado; vertex convexo; espacio entre los ojos plano; frente ligeramente convexa; distancia interantenal ligeramente más larga que el primer antenito. Ojos grandes, prominentes, semiesféricos (Fig. 10), alcanzando a cubrir parte de la región ventral, distancia interocular es de 0.72 mm. Antenas cortas, apenas alcanzan el borde posterior del pronoto, con el primer artejo robusto, casi cilíndrico, el segundo corto de casi la mitad del primero, el tercero más corto que el segundo, del cuarto al undécimo, con una pequeña proyección apical en su cara interna y progresivamente más largos, cada uno con un par de ramas largas más o menos angostas, de casi dos veces y media el largo del artejo correspondiente, el duodécimo del tamaño y texturas que tienen las ramas antenales. La longitud de los artejos antenales 4-6 es de 0.38 mm. Clipeo escotado con largas cerdas laterales. Mandíbulas falcadas, robustas, cóncavas en su lado interno. Palpos labiales con el tercer artejo robusto, fusciforme, un poco más largo que el segundo. Palpos maxilares con el cuarto artejo securiforme, plano, tan largo como los dos precedentes juntos.

Tórax. Pronoto ligeramente más ancho que largo (0.96 X 0.93), rugosamente punteado, cada punto con una cerda ambarina más larga a los lados, espacios entre los puntos con el integumento chagrinado; borde anterior convexo los laterales casi paralelos, el posterior ligeramente convexo (Fig. 9), disco convexo, con dos concavidades anterolaterales y una mediana en la parte posterior. Esculeto espatulado, con la superficie punteada y con pocas cerdas. Elitros más o menos largos, rebasando fácilmente a las coxas posteriores (Fig. 11), de casi tres veces y media más largos que anchos (2.35 X 0.68), superficie rugosamente punteada, más áspera en la parte basal, cada punto con una cerda corta, espacios entre los puntos con el integumento chagrinado. Con los bordes laterales casi paralelos hasta la mitad, más allá de ésta tienden a angostarse, borde posterior lobulado. Las alas membranosas dejan al descubierto los dos últimos terguitos.

Abdomen. Con el penúltimo esternito profundamente escotado, último esternito cóncavo. Aparato reproductor trilobulado.

Hembra desconocida.

Esta especie está estrechamente relacionada con *D. opaculus* (Horn) de la que se separa fácilmente por el tamaño que alcanzan los élitros que en esta última especie son más cortos (2.35 X 1.92), además, el borde posterior de los élitros en *D. opaculus*, apenas si rebasa el borde posterior del tercer par de coxas.

Dedico esta especie al Biólogo Ernesto Barrera, compañero en este Instituto, que recolectó el material en que se basa esta descripción.

Holotipo ♂ recolectado en Francisco I. Madero, Coahuila, México, el 30-III-78 por E. Barrera. 5 paratipos ♂♂ con los mismos datos. El holotipo y dos paratipos dep. en IBUNAM; 1 paratipo dep. en USNM; 1 paratipo dep. en la Colección W. Wittmer y 1 paratipo dep. en BRI.

Distremocephalus beutelspacheri sp. nov. Figs. 12-14.

Holotipo macho. Largo 7-55 mm; ancho 1.26 mm.

Color. Moreno obscuro, cabeza más obscura hacia la parte anterior, margen ocular casi negro; antenas pardas, con los primeros tres artejos morenos; palpos, patas y élitros amarillentos, estos últimos con la parte posterior más obscura; abdomen negro, con los dos últimos segmentos ferruginosos.

Cabeza. Más ancha que larga (1.10 X 0.88), más ancha que el pronoto (1.10 X 1.01) a nivel de los ojos (Fig. 12), gruesa y estrechamente punteada, cada punto con una larga cerda ambarina, espacios entre los puntos con el integumento chagrinado; convexa, ligeramente aplanada entre los ojos; frente con dos tubérculos poco marcados, espacio interantenal cóncavo y más amplio que el largo del primer antenito (0.27 X 0.16). Ojos muy desarrollados (Fig. 13) ocupando gran parte de la región ventral; distancia interocular de 0.68 mm. Antenas cortas, rebasando ligeramente el borde posterior del pronoto; ramas antenales un poco más del doble del artejo correspondiente, cada uno de estos, progresivamente más largos y con un pequeño diente en su cara interna. Longitud de los artejos antenales 4-6 es de 0.47 mm. Clipeo cóncavo, trapezoidal, con puntos más gruesos que los del resto de la cabeza, con el borde anterior escotado (Fig. 12). Mandíbulas falcadas, robustas en su base, cóncavas en su cara interna y superficie dorsal. Palpos labiales con los tres artejos casi iguales, el tercero romo en su extremo. Palpos maxilares con el cuarto artejo tan largo como los tres precedentes juntos y de forma triangular.

Tórax. Pronoto más ancho que largo (1.01 X 0.93), estrecha y finamente punteado, cada punto con una cerda ambarina, más largas hacia los costados; borde anterior convexo, los laterales ligeramente hendidos más allá de la mitad, borde posterior ondulado, con dos pequeñas proyecciones angulares que marcan la región lateral del disco (Fig. 12), éste convexo. Esculeto espatulado con el borde posterior escotado, superficie rugosamente punteada y pilosa. Elitros más largos que anchos (2.05 X 0.63), sobrepasando las coxas posteriores (Fig. 14), con los bordes laterales angostándose hacia atrás, el posterior lobulado, la superficie rugosamente punteada y con cerdas pequeñas e imbricadas. Alas membranosas dejando al descubierto casi los tres últimos terguitos.

Abdomen. Piloso con los dos últimos esternitos escotados. Aparato reproductor trilobulado.

Hembra desconocida.

Dedico con mucho gusto esta especie al Dr. Carlos Beutelspacher B., destacado lepidopterólogo del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Holotipo ♂ de Tamuín, San Luis Potosí, México, 13-IV-75, col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM.

Distremocephalus leonilae sp. nov. Figs. 15-17.

Holotipo macho. Largo 3.83 mm; ancho 0. 77 mm.

Color. Cabeza, protórax y los dos últimos segmentos del abdomen ferruginosos; antenas negras con los dos primeros artejos amarillos; palpos casi negros, con el primer artejo amarillo; mandíbulas casi ferruginosas con las puntas más obscuras; élitros negros lo mismo que los primeros cinco segmentos del abdomen, el resto del cuerpo moreno obscuro; patas amarillas con la parte media del fémur y tibias más obscuras.

Cabeza. Más ancha que larga (0.66 X 0.33), un poco más ancha que el pronoto (0.66 X 0.6) a nivel de los ojos (Fig. 15) plana, gruesamente punteada, cada punto con una cerda corta, ambarina, espacio entre los puntos con el integumento liso y brillante; fren-

te amplia, plana, parte anterior de la misma un poco en declive, espacio interantenal más reducido que el primer antenito (0.08 X 0.11). Ojos prominentes, semiesféricos (Fig. 16) ocupando parte de la región ventral; distancia interocular igual a 0.41 mm. Antenas cortas sobrepasando ligeramente el pronoto, ramas antenales ensanchadas hacia el ápice, de casi tres veces el largo del artejo correspondiente. La longitud de los artejos antenales 4-6 es de 0.30 mm. Clipeo escotado, trapezoidal, rugosamente punteado. Mandíbulas falcadas, robustas en su base. Palpos labiales de tres artejos cortos, casi esféricos. Palpos maxilares de cuatro artejos con el último casi tan largo como los tres anteriores juntos.

Tórax. Pronoto más ancho que largo (0.6 X 0.55), estrecha y gruesamente punteado, cada punto con una cerda ambarina; borde anterior casi recto, los laterales casi paralelos, el posterior convexo (Fig. 15), disco un tanto convexo. Escutelo cordado con el borde posterior ligeramente escotado. Elitros cortos sobrepasando ligeramente el borde de la coxa posterior (Fig. 17) casi tres veces más largos que anchos (0.96 X 0.38), dejando al descubierto casi todo el abdomen, de superficie rugosa y gruesamente punteadas, cada punto con una cerda corta amarilla e imbricada. Alas membranosas dejando al descubierto los dos últimos terguitos.

Abdomen. Piloso, con el penúltimo esternito profundamente cóncavo. Aparato reproductor trilobulado.

Hembra desconocida.

Distremocephalus leonilae sp. nov. se segrega fácilmente de todas las demás especies particularmente por su talla reducida.

Dedico esta especie a la Dra. Leonila Vázquez García, destacada lepidopteróloga que cumple 50 años de labor académica en el Instituo de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Holotipo ♂ de Ciudad Altamirano, Guerrero, México, 9-II-84, col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM; 1 paratipo ♂, mismos datos, col. E. Barrera, dep. IBUNAM; 1 paratipo ♂, mismos datos, col. H. Brailovsky, dep. USNM; 1 paratipo ♂, mismos datos, col. H. Brailovsky, dep. W.W.

Distremocephalus wittmeri sp. nov. Figs. 18-20.

Holotipo macho. Largo 9.22 mm; ancho 1.53 mm.

Color ferruginoso a excepción de las antenas que son pardas, punta de las mandíbulas más obscuras, parte terminal de los élitros casi negros y con los seis primeros segmentos abdominales casi negros.

Cabeza. más ancha que larga (1.433 X 1.095), ligeramente más angosta que el pronoto (1.43 X 1.50) a nivel de los ojos (Fig. 18), estrechamente punteada, cada punto con una cerda ambarina, espacios entre los puntos con el integumento chagrinado; vertex convexo, espacio entre los ojos ancho y plano; frente en declive hacia adelante; distancia interantenal más larga que la longitud del primer antenito. Ojos prominentes muy desarrollados, semiesféricos, (Fig. 19), alcanzando buena parte de la región ventral, distancia interocular de 1.07. Antenas cortas alcanzando apenas el borde posterior del pronoto; ramas de los antenitos 4-11 largas y angostas, de aproximadamente tres veces y media más largas que el artejo correspondiente. La longitud de los antenitos 4-6 es de 0.56 mm. Clipeo ancho, ligeramente convexo borde anterior con una pequeña escotadura (Fig.

18) en su parte media. Mandíbulas falcadas, cóncavas en su cara interna, borde interior ondulado. Palpos labiales con el tercer artejo fusciforme, tan largo como los dos anteriores juntos estos, casi cilíndricos. Palpos maxilares en el primer artejo muy reducido, segundo y tercero casi iguales, el cuarto securiforme y más largo que los dos anteriores juntos.

Tórax. Pronoto más ancho que largo (1.50 X 1.10), estrecha y finamente punteado, cada punto con una cerda ambarina borde anterior convexo, las laterales casi paralelos, el posterior bicóncavo (Fig. 18), disco convexo, con tres concavidades, una de cada lado cerca del borde anterior y otra en la parte media y cerda del borde posterior; lateralmente la superficie es plana. Escutelo espatulado, con el borde posterior escotado, superficie rugosamente punteada. Elitros, tres veces y media más largos que anchos (2.55 X 0.77), sobrepasando a las coxas posteriores (Fig. 20), de superficie finamente punteada, cada punto con una cerda ambarina e imbricada; bordes laterales casi paralelos, el posterior lobulado. Las alas membranosas dejan al descubierto los dos últimos terguitos.

Abdomen. Piloso, con los dos últimos esternitos escotados aparato reproductor trilobulado.

Hembra desconocida.

Distremocephalus wittmeri sp. nov. se relaciona con *D. mexicanus* del que se puede separar por el tamaño más grande, la forma del clipeo, el tamaño de los ojos (ver Figs. 6, 7, 18-19), así como la distancia interocular y la anchura que alcanza la separación antenal.

Me place dedicar esta especie al Dr. W. Wittmer, destacado Entomólogo Suizo.

Holotipo ♂ de Taxquillo, Hidalgo, México, 12-X-68, col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM; 2 paratipos ♂♂ de Nueva Italia, Michoacán, México, 21-X-71, col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM; 1 paratipo ♂ de Nueva Italia, Michoacán, México, 19-XII-71, col. L. Romero, dep. IBUNAM; 3 paratipos ♂♂ de Buenavista Tomatlán, Michoacán, México, 9-IX-71, col. H. Brailovsky, dep. 1 W.W.; 1 BRI; 1 USNM.

Distremocephalus buenoi sp. nov. Figs. 21-23.

Holotipo macho. Largo 6.08 mm; ancho 1.20 mm.

Color. Cabeza, pronoto y escutelo rojizo, antenas, élitros y los seis primeros segmentos abdominales negros; patas morenas; el resto del cuerpo amarillento.

Cabeza. Ligeramente más ancha que larga (0.99 X 0.77), un poco más angosta que el pronoto (0.99 X 1.01) a nivel de los ojos (Fig. 21), gruesamente punteada, cada punto con una cerda rojiza, espacio entre los puntos con el integumento liso; vertex convexo, espacio entre los ojos ancho y cóncavo, frente en declive hacia adelante, parte superior de la inserción antenal ligeramente hinchada; distancia interantenal más ancha que la longitud del primer antenito. Ojos laterales de tamaño reducido, ovoides, (Fig. 22) un poco prominentes; distancia interocular 0.69 mm. Antenas cortas, apenas rebasando la mitad del pronoto, ramas de los antenitos 4-11 anchas y cortas de un poco más de dos veces el largo del artejo correspondiente. La longitud de los antenitos 4-6 es de 0.36 mm. Clipeo trapezoidal, ancho, cóncavo, con el borde anterior escotado (Fig. 21). Mandíbulas falcadas, robustas, palpos labiales con el tercer artejo fusciforme, tan grande como los dos anteriores unidos. Palpos maxilares con el primer artejo reducido, los dos siguientes casi iguales, el cuarto tan largo como los dos anteriores juntos.

Tórax. Pronoto más ancho que largo (1.01 X 0.79), estrecha y gruesamente puntea-

do, cada punto con una cerda rojiza, borde anterior un tanto cóncavo, los laterales un poco ensanchados hacia atrás, el posterior ondulado (Fig. 21), disco convexo, con dos grandes concavidades anterolaterales. Esculeto espatulado, con el borde posterior romo, superficie con unos pocos puntos. Elitros largos, dos veces y media más largos que anchos (1.64 X 0.63) alcanzando casi el borde del segundo segmento abdominal, rebasando fácilmente a las coxas posteriores (Fig. 23); superficie fina y rugosamente punteada, los puntos más gruesos hacia el ápice, cada punto con una pequeña cerda ambarina e imbricada; bordes laterales casi paralelos hasta la mitad, después se angostan hacia el ápice que es lobulada. Las alas posteriores dejan al descubierto los tres últimos tergitos.

Abdomen. Con el penúltimo esternito escotado, el último truncado. Aparato reproductor trilobulado, inserción del flagelo casi terminal.

Hembre desconocida.

La coloración de esta especie la relaciona con *D. mexicanus* (Wittmer), sin embargo, la forma de la cabeza y sobre todo el tamaño y forma de los ojos la segrega fácilmente.

Tengo mucho gusto de dedicar esta especie al Dr. Joaquín Bueno Soria, Entomólogo del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Holotipo ♂ de Taxquillo, Hidalgo, México, 3-IV-80, col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM; 2 paratipos ♂♂ de Zimapan, Hidalgo, México, 28-IV-69, cols. Bright & Campell, dep. BRI; 1 paratipo ♂ de Oaxaca, Oaxaca, México, 10-22-VI-79, cols. H. & A. Howden, dep. IBUNAM.

Distremacephalus rufocaudatus sp. nov. Figs. 24-26.

Holotipo macho. Largo 6.64 mm; ancho 1.75 mm.

Color. Negro a excepción del labro, mandíbulas y los tres últimos segmentos abdominales que son rojizos. Palpos, antenas y patas moreno-obscuro.

Cabeza. Más ancha que larga (1.15 X 0.96), ligeramente más angosta que el pronoto (1.15 X 1.23) a nivel de los ojos (Fig. 24), rugosamente punteada, cada punto con una cerda ambarina, espacio entre los puntos con el integumento chagrinado; vertex convexo, frente en declive, con una concavidad entre los ojos, espacio interantenal plano, más amplio que el largo del primer antenito. Ojos reducidos, casi reniformes (Fig. 25) un tanto prominentes; distancia interocular 0.88 mm. Antenas cortas, rebasando un poco al pronoto, ramas de los antenitos 4-11 angostas, tres veces más largas que el artejo correspondiente; cada uno de estos, con un diente en su cara interna. La longitud de los artejos antenales 4-6 es de 0.49 mm. Clipeo casi trapezoidal, con el borde anterior un poco hendido (Fig. 24). Mandíbulas falcadas, robustas en su base, cóncavas en su cara interna. Palpos labiales con el tercer artejo más robusto que los dos procedentes. Palpos maxilares con el cuarto artejo triangular, casi tan largo como los dos anteriores juntos.

Tórax. Pronoto más ancho que largo (1.23 X 0.99) estrecha y finamente punteado, cada punto con una cerda negra, más largas hacia los lados, borde anterior convexo, los laterales casi paralelos, el posterior también convexo (Fig. 24), superficie ligeramente convexa, con dos grandes concavidades anterolaterales y una quilla longitudinal lisa muy delgada, integumento chagrinado. Escutelo espatulado de superficie finamente punteada y pilosa. Elitros largos cuatro veces más largos que anchos (370 X 0.88), sobrepasando el tercer segmento abdominal, rebasando en mucho a las coxas posteriores (Fig. 26), superficie

rugosamente punteada, más áspera que la parte anterior, con pequeñas cerdas imbricadas, bordes laterales un poco ensanchados hacia la mitad, el posterior lobado. Las alas membranosas dejan al descubierto el último tergito. Abdomen. Piloso, con el penúltimo esternito escotado, el último truncado, aparato reproductor trilobulado, inserción del flagelo casi terminal.

Hembra desconocida.

En los tres ejemplares observados, no existen diferencias significativas, variando tan solo en las medidas. Sin embargo, en un ejemplar que procede de Villa de Allende, Estado de México, es más largo y más ancho que en los otros tres y la terminación del abdomen es negra. Tentativamente lo ubico dentro de esta especie.

Holotipo ♂ a 10 mi al W del Salto, Durango, México, 7-VI-64, col. H. F. Howden, dep. IBUNAM; 1 paratipo ♂ con los mismos datos dep. W. W.; 1 paratipo ♂ a 14 mi al SW de el Salto, Durango, México a 8000 pies, 26-VI-64, col W. R. M. Manson, dep. BRI.; 1 paratipo ♂ de Villa de Allende, Estado de México, 18-VIII-74, col. M. A. Morón, dep. IBUNAM.

Distremocephalus chiapensis sp. nov. Figs.27-29.

Holotipo macho. Largo 7.346. mm; ancho 1.707 mm.

Color. Cabeza rojiza a excepción de las antenas, los palpos maxilares, y palpos labiales que son morenos obscuros; alas membranosas obscurecidas; patas moreno-obscuras a excepción de las coxas anteriores que son amarillentas al igual que los escleritos basales de las partes bucales. Ventralmente el tórax es más claro que el abdomen que es casi negro.

Cabeza. Ligeramente más ancha que larga (1.26 X 1.04), un poco más angosta que el pronoto (1.26 X 1.27) a nivel de los ojos (Fig. 27), gruesa y estrechamente punteada, cada punto con una larga cerda rojiza; vertex convexo, espacio entre los ojos ancho y convexo en donde los puntos son más alargados, frente en declive hacia adelante, distancia interantenal más ancha que el largo del primer antenito. Ojos de tamaño reducido, prominentes, un tanto ovoide (Fig. 28). Distancia interocular 0.90 mm. Antenas cortas, sobrepasando un poco el borde posterior del pronoto, antenitos 4-11 cada vez más largos y más delgados, ramas de los mismos antenitos de aproximadamente tres veces el largo del artejo correspondiente y casi cilíndricas. La longitud de los antenitos 4-6 es de 0.47 mm. Clipeo ancho, cóncavo, de superficie rugosamente punteada y con el borde anterior semicircular (Fig. 27) y con una pequeña escotadura en su parte media. Mandíbulas robustas, falcadas, cóncavas en su cara interna, borde interno ondulado. Palpos labiales con el tercer artejo acuminado y tan largo como los dos precedentes juntos. Palpos maxilares con los tres primeros artejos reducidos, el cuarto alargado, más grande que los tres anteriores juntos y un tanto securiforme.

Tórax. Pronoto más ancho que largo (1.27 X 1.04), rugosamente punteado, cada punto con una larga cerda ambarina, borde anterior casi recto, los laterales un poco ensanchados hacia la mitad anterior el posterior ondulado (Fig. 27) superficie ligeramente convexa, casi plana en la parte posterior en donde la puntuación casi se pierde integumento chagrinado. Escutelo espatulado, con los lados casi paralelos, borde posterior romo y de superficie cubierta por pelos ambarinos que se implantan en puntos más finos que los de la cabeza. Elitros muy largos, más de cinco veces tan largos como anchos (4.38

X 0.85), dejando al descubierto los tres últimos tergitos, sobrepasando ampliamente a las coxas posteriores (Fig. 29), superficie rugosamente punteada, los puntos más finos que los de la cabeza cada uno con una cerda imbricada y más cortas que las del pronoto, bordes laterales casi paralelos hasta la mitad, después, tienden a ser convergentes, borde posterior ondulado. Las alas membranosas dejan tan solo al descubierto el último terguito. Patas progresivamente más largas, con el primer artejo tarsal distintamente más largo que en las otras especies del género, y con un esboso de "peine" formado por pequeños dientecillos en la parte terminal del primer artejo tarsal del tercer par de patas.

Abdomen con los dos últimos esternitos escotados, aparato reproductor trilobulado, inserción del flagelo casi terminal, lóbulo medio con una escotadura longitudinal para alojar al flagelo.

Hembra desconocida.

Distremocephalus chiapensis sp. nov. se distingue de todas las demás especies por las siguientes características: a) forma del labro, b) lo reducido y prominente de los ojos, c) la longitud que alcanzan los élitros que de ordinario son cortos, d) la presencia de dientecillos en la parte ventral del primer artejo tarsal de las patas posteriores, en todas las demás especies solo se encuentra dientes bien formados a manera de "peines" en el primer artejo de los tarsos anteriores y medios.

Holotipo ♂ a 10 mi. SE de San Cristóbal, Chiapas, México, 17-V-69, col. H. J. Teskey, dep. BRI.

AGRADECIMIENTOS

Doy mi más amplio reconocimiento al Dr. Walter Wittmer por haber puesto a mi disposición el material de coleópteros fengódidos que inicialmente fueron confiados a su persona, para su revisión por diferentes investigadores que pertenecen a las siguientes Instituciones: Universidad de California en Berkely; Biosystematics Research Institute, Ottawa (BRI); United States National Museum, Washington (USNM), a quienes también agradezco su interés por este grupo de insectos tan singular.

LITERATURA CITADA

HORN, G. H. 1895. Coleoptera of Baja California. *Proc. Cal. Acad. Sci.* 5:225-259, illus.

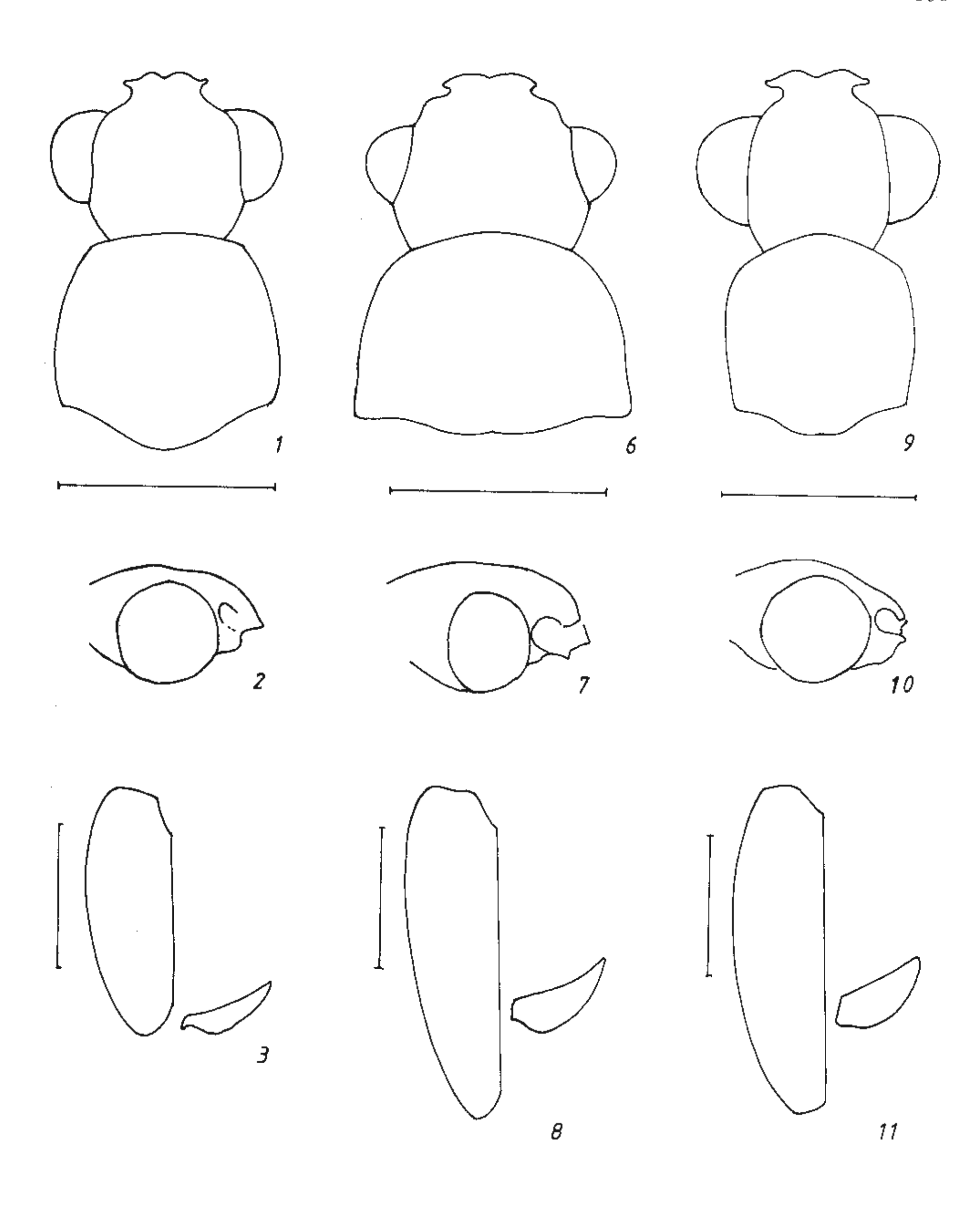
LECONTE, J. L., 1881. Synopsis of the Lampyridae of the United States. *Trans. Amer. Ent. Soc.* 9:15-72.

VAN DYKE, E. C., 1918. Some New Beetles in the Families Cantharidae (Lampyridae), Ptinidae and. Scarabaeidae, from Western North America, with notes upon others. *Bull. Brookl. Ent. Soc.* 13:1-15.

WITTMER, W. 1963. Zur Kenntnis der Phengodidae. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 36:73-99.

———, 1976. Arbeiten zu einer Revision der Familie Phengodidae (Coleoptera). *Ent. Arb. Mus. Frey* 27:415-524.

ZARAGOZA, S. C., 1984. Nota sobre una interesante estructura en *Distremocephalus* Wittmer (Coloptera: Phengoditae; Mastinocerini). *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. Méx.* 55, Ser. Zool. (2); 315-17.

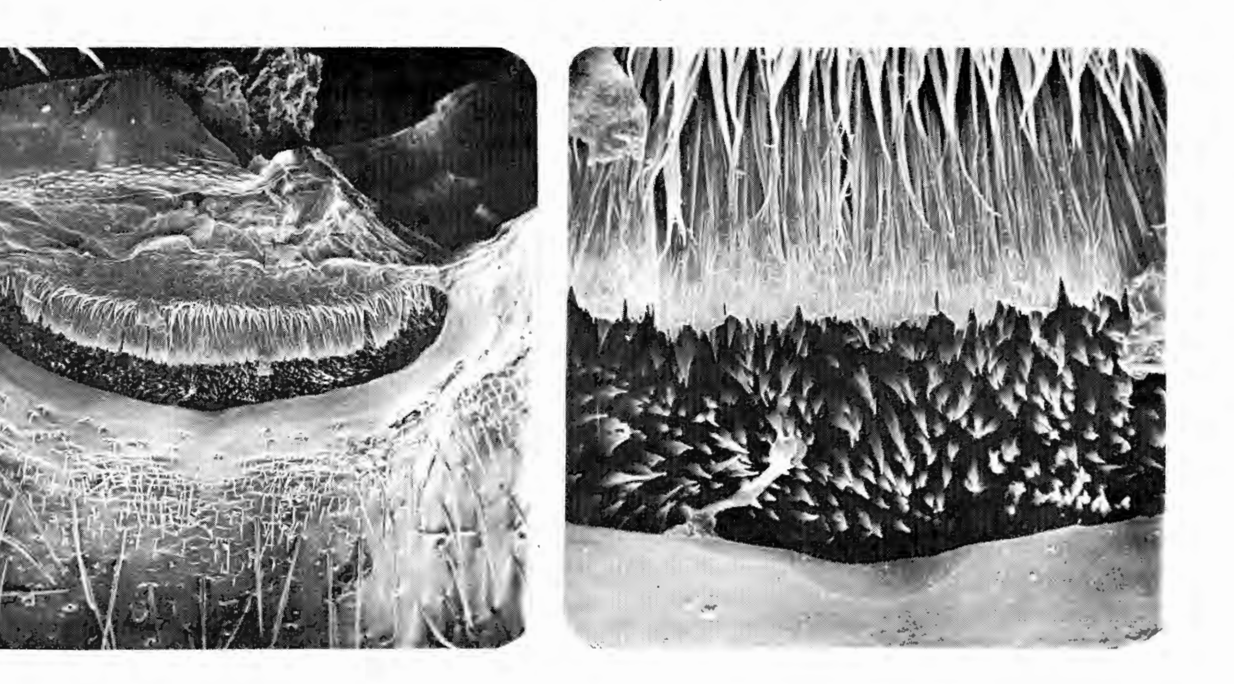


Figs. 1-3: *Distremocephalus texanus* (Leconte) ♂: 1, **cabezaa** y pronoto. 2, cabeza, vista lateral. 3, élitro izquierdo y coxa posterior derecha.

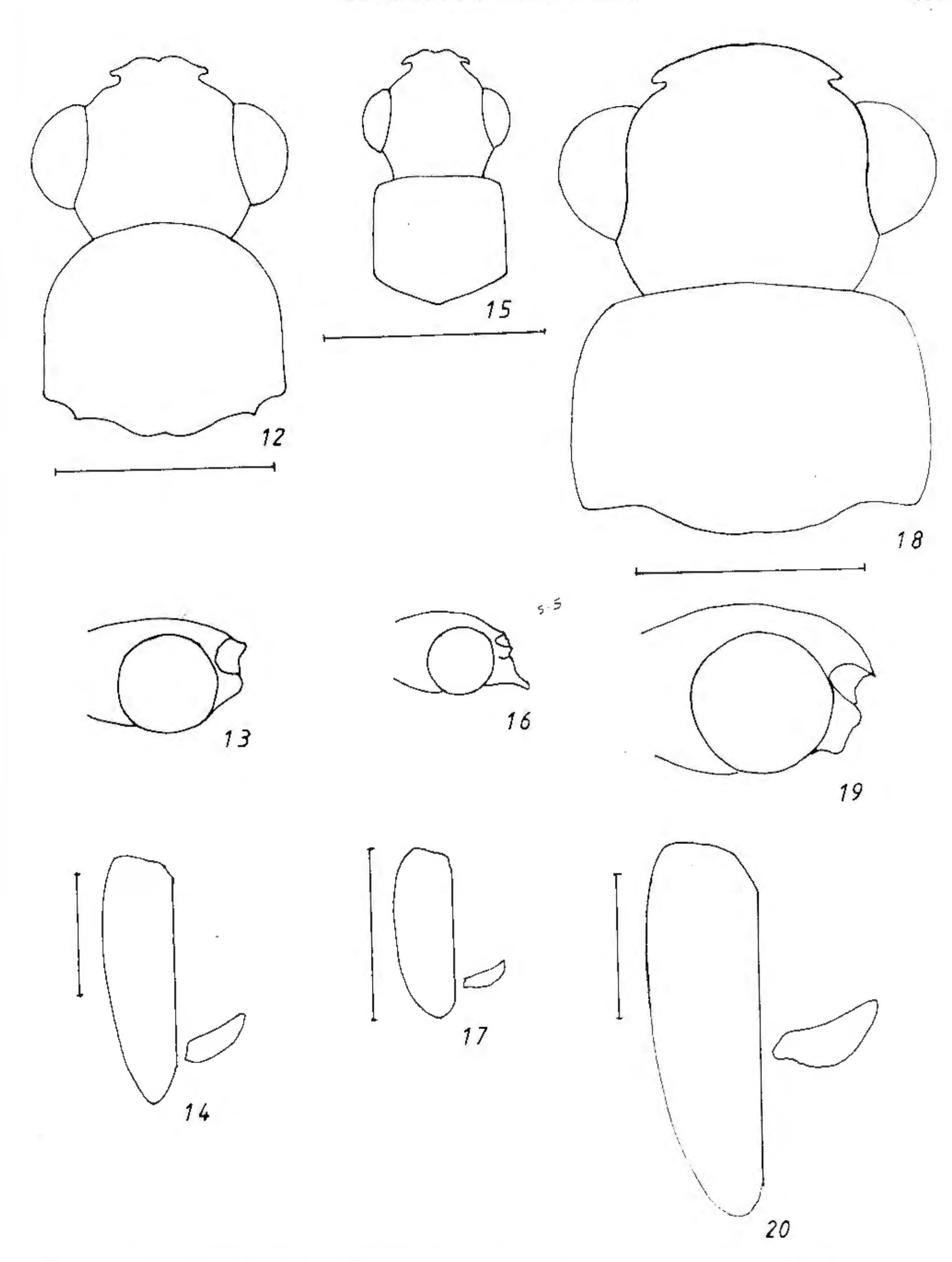
Figs. 6-8: *Distremocephalus mexicanus* (Wittmer) ♂: 6, cabeza y pronoto. 7, cabeza, vista lateral. 8, élitro izquierdo y coxa posterior derecha.

Figs. 9-11: *Distremocephalus barrerai* sp. nov. ♂: 9, cabeza y prónoto. 10, cabeza, vista lateral. 11, élitro izquierdo y coxa posterior derecha.

Escala = 1 mm



Figs. 4-5: *Distremocephalus opaculus* (Horn) ♂: 4, parte anterior 5o. esternito (240X). 5, parte anterior 5o. esternito (1200X).

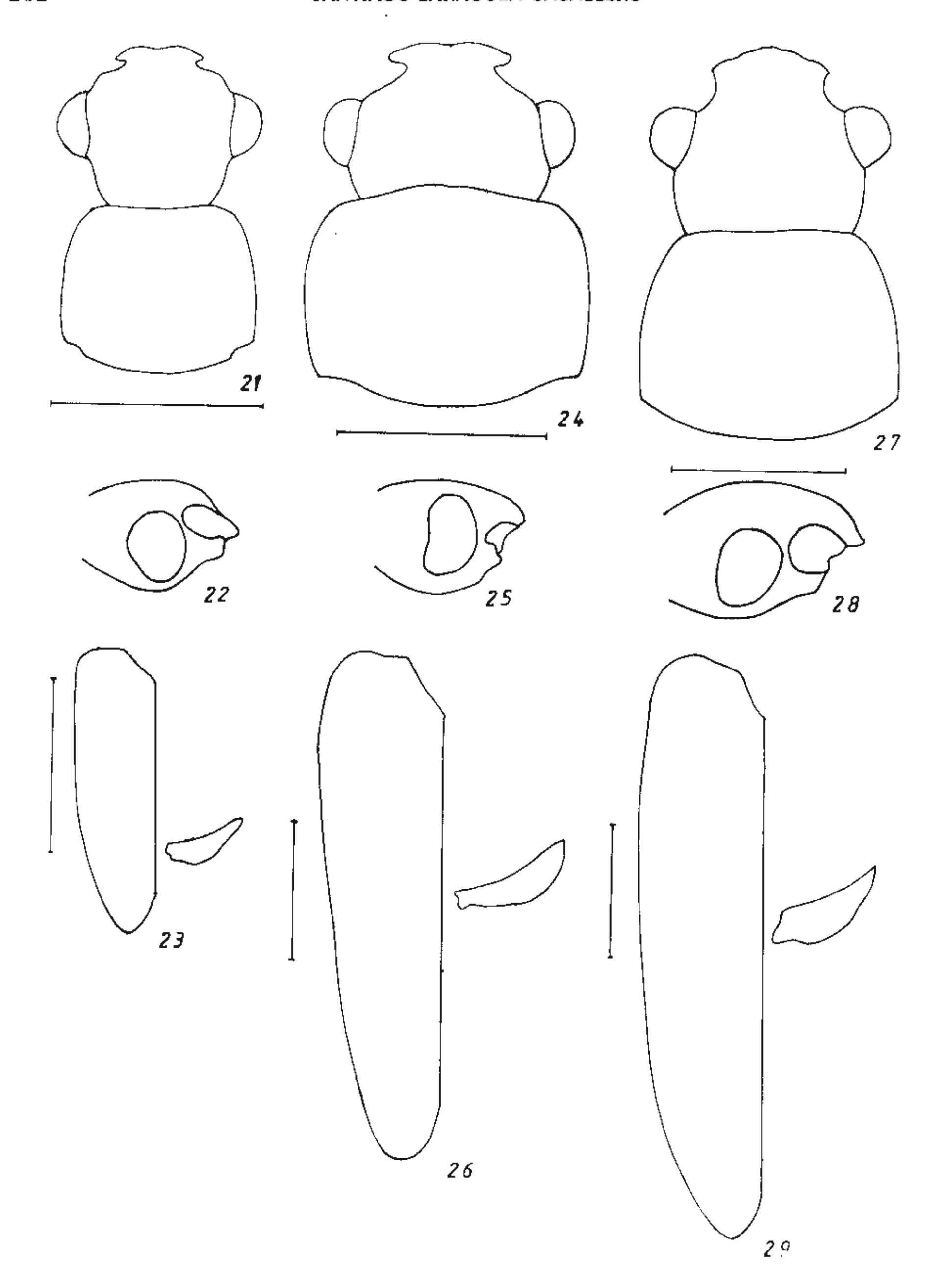


Figs. 12-14: *Distremocephalus beutelspacheri* sp. nov. ♂: 12, cabeza y pronoto. 13, cabeza, vista lateral. 14, élitro izquierdo y coxa posterior derecha.

Figs. 15-17: *Distremocephalus leonilae* sp. nov. ♂: 15, cabeza y pronoto. 16, cabeza, vista lateral. 17, élitro izquierdo y coxa posterior derecha.

Figs. 18-20: *Distremocephalus wittmeri* sp. nov. ♂: 18, cabeza y pronoto. 19, cabeza, vista lateral. 20, élitro izquierdo y coxa posterior derecha.

Escala = 1 mm



Figs. 21-23: *Distremocephalus buenoi* sp. nov. ♂: 21, cabeza y pronoto. 22, cabeza, vista lateral. 23, élitro izquierdo y coxa posterior derecha.

Figs. 24-26: *Distremocephalus rufocaudatus* sp. nov. ♂: 24, cabeza y pronoto. 25, cabeza, vista lateral. 26, élitro izquierdo y coxa posterior derecha.

Figs. 27-29: *Distremocephalus chiapensis* sp. nov. ♂: 27, cabeza y pronoto. 28, cabeza, vista lateral. 29, élitro izquierdo y coxaa posterior derecha.

Escala = 1 mm